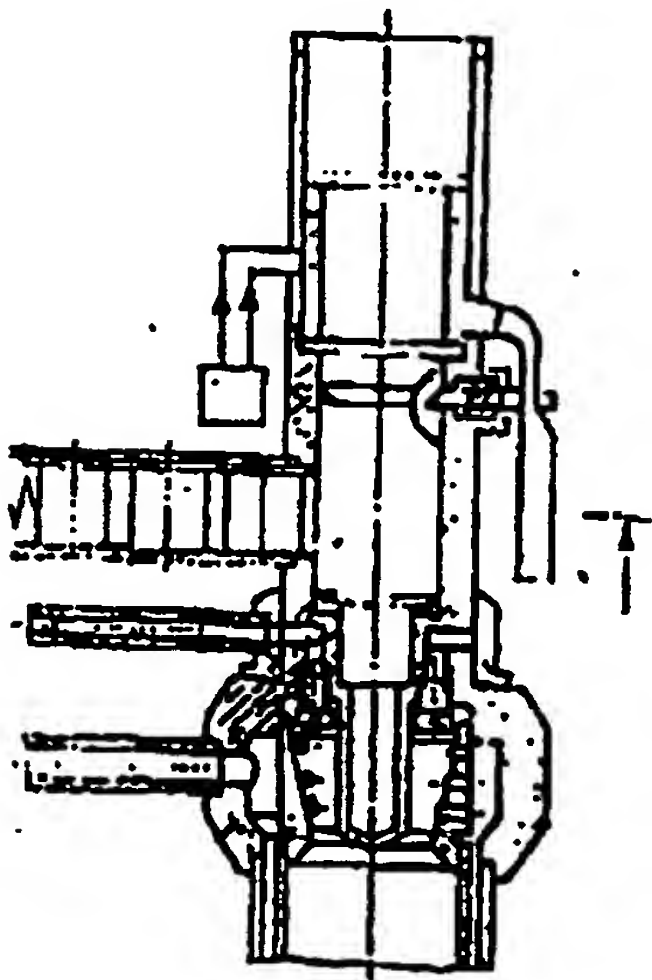


уст с проточкой на боковой затвора.



(11) 874952 (21) 2785007/22-03
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/28 (53) 622.233.051.77 (72) Г. С. Абдрахманов, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Сайнуллин, И. И. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Катык (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАСКИВАНИЯ В ГРУНТЕ

с корпус, конусный наконечник, роторную шайбу, выполненную с возможностью относительного перемещения между собой ее элементов, с тем, что, с целью повышения надежности и долговечности, составные элементы шайбы выполнены клиновидными, при этом одна часть элементов одним посредством тяг шарнирно соединены с корпусом, который оснащен и снабжен подпружиненными, расположенными в зазорах перпендикулярно к шарнирно соединенным дополнительным тягам с другими элементами калибрующей шайбы.

(11) 874953 (21) 2541298/22-03
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.233.051.77:622.243.94 (72) А. Н. Москалев, А. А. Галас, Н. Я. Трохименко, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Макашов (71) Институт геотехнической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОДЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с механическими породообразующими инструментами, опережающую буровую штангу с возможностью осевого перемещения, и источник тепловой энергии, размещенный на штанге, с тем, что, с целью повышения эффективности разрушения пород путем создания опережающего теплового фронта конической формы для отжима пород из забоя, источник тепловой энергии выполнен в виде спирали накаливания, соединенной с источником питания, при этом длина опережающей штанги выбирается в зависимости от скорости проведения выработки и времени распространения тепла до контура выработки.

ды, оно снабжено траверсой, установленной на центральной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.

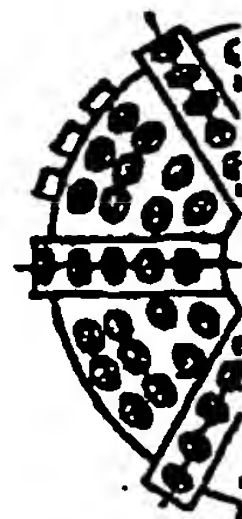
(11) 874955 (21) 2
(22) 05.08.79 3(51)
(53) 622.24.051.64
ский, В. В. Квач
(71) Ордена Труда
ни институт свер:
АН Украинской СС
(54) (57) Г. БУРО
чающее корпус с
и рабочую головку
ми лопастями, ар
рующими и порош
ментами, и образ
промысловыми па
центральной кана
ся тем, что, с це
кости рабочей гол
охлаждения калес
рушающих элемен
оснащена дополни
рушающими и ка
ми, закрепленны
пазах.

2. Долото по п.
тем, что высота в
попытательных ка
разрушающих эле
глубине пазов.

элементом, установленным у основания зубка, тем, что, с целью точности защиты сных нагрузок при сжигу, внутренний вид эксцентричного материала с выкаждый из которыхной стенкой со стороны зазора между зубком, а наружные с зазором по отношению поверхности, ответной к нему, причем вылощины зубка.

(11) 874955 (21) 2
(22) 05.08.79 3(51)
(53) 622.24.051.64
ский, В. В. Квач
(71) Ордена Труда
ни институт свер:
АН Украинской СС
(54) (57) Г. БУРО
чающее корпус с
и рабочую головку
ми лопастями, ар
рующими и порош
ментами, и образ
промысловыми па
центральной кана
ся тем, что, с це
кости рабочей гол
охлаждения калес
рушающих элемен
оснащена дополни
рушающими и ка
ми, закрепленны
пазах.

2. Долото по п.
тем, что высота в
попытательных ка
разрушающих эле
глубине пазов.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S.

Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

Patent 874952
Abstract 899850

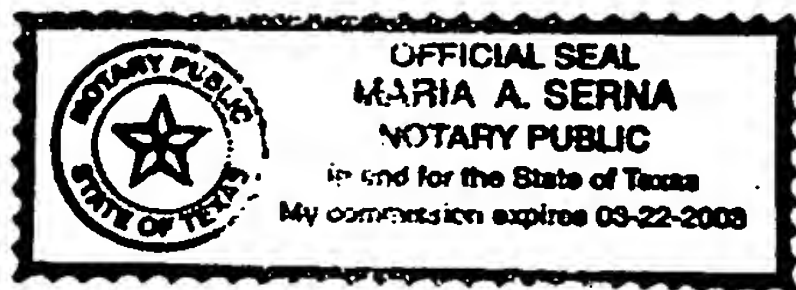
Kim Stewart

Kim Stewart
TransPerfect Translations, Inc.
3600 One Houston Center
1221 McKinney
Houston, TX 77010

ATLANTA
BOSTON
BRUSSELS
CHICAGO
DALLAS
FRANKFURT
HOUSTON
LONDON
LOS ANGELES
MIAMI
MINNEAPOLIS
NEW YORK
PARIS
PHILADELPHIA
SAN DIEGO
SAN FRANCISCO
SEATTLE
WASHINGTON, DC

Sworn to before me this
26th day of February 2002.

Maria A. Serna
Signature, Notary Public



Stamp, Notary Public
Harris County
Houston, TX